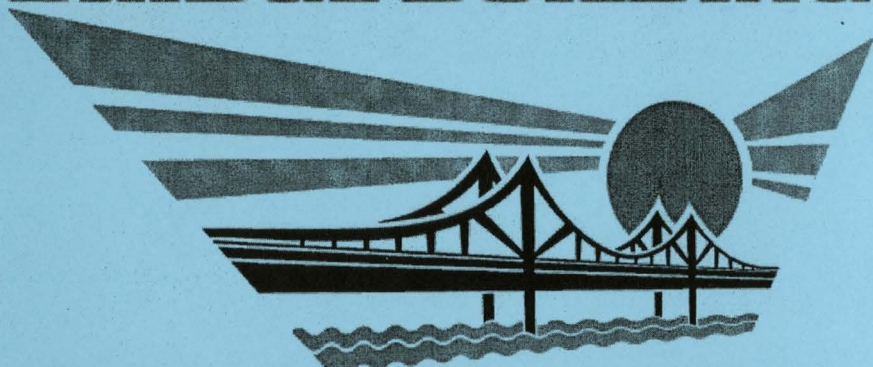


21st TROITSKY BRIDGE BUILDING



COMPETITION



Concordia
UNIVERSITY

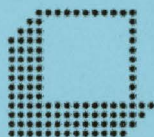




GENIVAR



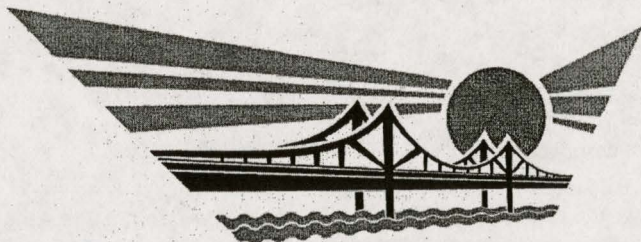
SNC • LAVALIN



Ordre
des ingénieurs
du Québec

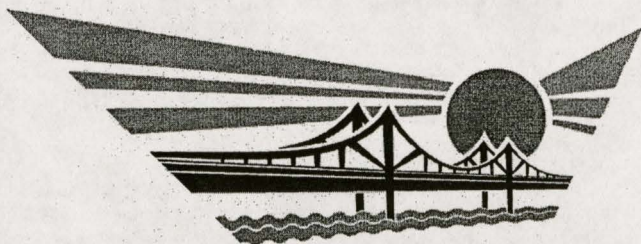
POMERLEAU

**21ST TROITSKY
BRIDGE BUILDING COMPETITION**



**FRIDAY, MARCH 4TH, 2005
CONCORDIA UNIVERSITY
MONTREAL, QUEBEC, CANADA**

**21^{IEME} COMPÉTITION DE
CONSTRUCTION DE PONTS TROITSKY**



**VENDREDI, LE 4 MARS, 2005
UNIVERSITÉ CONCORDIA
MONTRÉAL, QUÉBEC, CANADA**



Concordia

UNIVERSITY

Office of the Rector and Vice-Chancellor

March 4, 2005

Dear student competitors,

On behalf of the Concordia community, I welcome you to the 21st Annual Troitsky Bridge Building Competition. We are honored to host once again so many students representing 15 different universities and colleges from across North America and abroad.

The success of our teaching and research in the construction related fields continues to give us great pride, and this competition serves as one example of the design and creative spirit of our students. I am sure this is true also of the other participating universities.

Although I will not be able to witness the competition from beginning to end, I will try to watch you do the final assembly of the bridges and I will definitely be present at the "crushing" of the bridges March 4th at 3:00 p.m. in the Alumni Auditorium of the Hall Building.

I hope you all have a very pleasant stay in Montreal and I wish all the participants the best of luck.

Yours sincerely,

A handwritten signature in cursive script that reads "Frederick Lowy".

Frederick H. Lowy
Rector and Vice-Chancellor



Concordia

UNIVERSITY

Cabinet du recteur

Le 5 mars, 2004

Chers étudiants et étudiantes qui participent au Concours,

Au nom de la communauté de Concordia, je vous souhaite la bienvenue au 21^{ème} Concours Annuel de Construction de Ponts Troitsky. Nous sommes heureux d'accueillir une fois de plus un si grand nombre d'étudiants représentant quinze différentes universités et collèges d'Amérique du Nord et France.

Le succès de notre enseignement et de notre recherche dans les domaines reliés à la construction continue à nous procurer une grande fierté et ce concours est un modèle de la capacité de conception et de l'esprit créateur de nos étudiants. Je suis certain que c'est aussi le cas des autres universités participantes.

Bien que je sois dans l'incapacité de suivre la compétition du début à la fin, j'essaierai d'assister à la dernière étape de l'assemblage du pont et je serai évidemment présent à « l'écrasement » des ponts, le 4 mars à 15h00, à l'Auditorium des diplômés, au pavillon Hall.

Je vous souhaite, à vous tous, un très agréable séjour à Montréal et vous présente mes bons vœux de succès.

Meilleures salutations,

Frederick H. Lowy
Recteur et Vice-Chancelier

Department of Building, Civil and Environmental Engineering

Dear Student Competitors:

It is with great pleasure that I welcome you to the 21st Annual Troitsky Bridge Building Competition at Concordia University. On behalf of the Concordia community, we are honored to host participants from a vast range of engineering schools, to an event that has truly become international and of significant importance to our department.

I would like to extend a special welcome to our neighbours from the United States and our European participants. We are very pleased to have you with us, playing an active role in this major event, as you compete with your fellow Canadian students. Each year the Competition becomes stronger and bigger. It is our sincere hope that your university's participation continues.

In October of 2003, Dr. Michael Troitsky, a pillar, leader, educator and prominent engineer in bridge planning, analysis and design passed away. Dr. Troitsky was the founder of the Bridge Building Competition in Concordia University. He left a legacy that we will strive to uphold. And, in an effort to commemorate the contributions made by Dr. Troitsky, we have renamed the competition "The Troitsky Bridge Building Competition".

Each year, as I watch the "Crusher" test the bridges, I am amazed at the ever-increasing load capacities applied to these popsicle stick arrangements. The ingenuity, creativity and dedication of the students involved in the competition never ceases to impress me. I would like to acknowledge and thank the members of the organizing committee, who make this extraordinary event possible. For this I salute you. The Competition is an outstanding testament to the tremendous spirit of today's engineering students.

I wish all participants the best of luck in the Competition. I encourage you to make full use of this event, network with your fellow students and make new friends. I would like to extend a warm welcome to all of you and wish you an enjoyable stay in our lovely city.

Yours sincerely,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'S. T. Alkass', with a long, sweeping horizontal line extending to the right.

Dr. S. T. Alkass
Professor & Chair

Département de génie du bâtiment, génie civil et de l'environnement

Chers compétiteurs/Chères compétitrices,

C'est avec un grand plaisir que je vous accueille à la 21^{ème} Compétition de construction de pont Troitsky organisée chaque année par l'Université Concordia. Au nom de toute la communauté de Concordia, c'est un honneur de recevoir des étudiants de tant d'écoles d'ingénieurs venus participer à une compétition qui est devenue vitale pour notre université.

Cette année, je souhaite plus particulièrement la bienvenue à nos participants de l'Europe et des Etats-Unis. Nous sommes très fiers de vous compter parmi nous. Chaque année, cette compétition s'élargit et se renforce et votre participation constitue un jalon important pour nous. Nous espérons sincèrement revoir votre université lors des prochaines compétitions.

En octobre 2003, Dr. Michael Troitsky, un pilier, un leader, un éducateur, ainsi qu'un grand ingénieur en planification, analyse et design des ponts est décédé. Dr. Troitsky fut le fondateur de la compétition de construction de ponts à l'Université Concordia. Il nous a laissé une tradition que nous sommes fiers de maintenir. Pour commémorer les contributions faites par Dr. Troitsky, nous avons renommé la compétition "La Compétition de Construction de Ponts Troitsky".

Chaque année, je suis étonné de voir le "Crusher" tester ces arrangements de baton de pop-sicle sous des charges toujours plus élevées. L'ingéniosité et le dévouement des étudiants impliqués dans cette compétition ne cessera jamais de m'impressionner. De plus, l'engagement de nos étudiants organisateurs est plus que louable: c'est héroïque. Cette compétition est un testament extraordinaire de l'esprit des étudiants en génie d'aujourd'hui.

Je souhaite bonne chance à tous les participants engagés dans la compétition et leur souhaite également un agréable séjour à Montréal.

Respectueusement,



Dr. S. T. Alkass
Professeur & Directeur

Department of Building, Civil and Environmental Engineering

Dear Student Competitors:

It is with great pleasure that I welcome you to the 21st Annual Troitsky Bridge Building Competition at Concordia University. On behalf of the Concordia community, we are honored to host participants from a vast range of engineering schools, to an event that has truly become international and of significant importance to our department.


I would like to extend a special welcome to our neighbours from the United States and our European participants. We are very pleased to have you with us, playing an active role in this major event, as you compete with your fellow Canadian students. Each year the Competition becomes stronger and bigger. It is our sincere hope that your university's participation continues.

In October of 2003, Dr. Michael Troitsky, a pillar, leader, educator and prominent engineer in bridge planning, analysis and design passed away. Dr. Troitsky was the founder of the Bridge Building Competition in Concordia University. He left a legacy that we will strive to uphold. And, in an effort to commemorate the contributions made by Dr. Troitsky, we have renamed the competition "The Troitsky Bridge Building Competition".

Each year, as I watch the "Crusher" test the bridges, I am amazed at the ever-increasing load capacities applied to these popsicle stick arrangements. The ingenuity, creativity and dedication of the students involved in the competition never ceases to impress me. I would like to acknowledge and thank the members of the organizing committee, who make this extraordinary event possible. For this I salute you. The Competition is an outstanding testament to the tremendous spirit of today's engineering students.

I wish all participants the best of luck in the Competition. I encourage you to make full use of this event, network with your fellow students and make new friends. I would like to extend a warm welcome to all of you and wish you an enjoyable stay in our lovely city.

Yours sincerely,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. T. Alkass', with a long, sweeping horizontal line extending to the right.

Dr. S. T. Alkass
Professor & Chair



Association des Étudiants et Étudiantes du Génie et de l'Informatique

Au nom de l'Association des Étudiants et Étudiantes du Génie et de l'Informatique, j'aimerais souhaiter la bienvenue à tous les participant(e)s de la 21ème Compétition de Construction de Ponts Troitsky de l'Université Concordia.

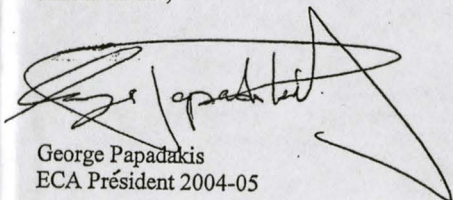
C'est avec grand plaisir que le chapitre étudiant de l'Université Concordia de la Société Canadienne de Génie Civil (SCGC) est fier d'accueillir la 21ème Compétition de Construction de Ponts Troitsky. Cette compétition est devenue une tradition à l'Université Concordia et en Amérique du Nord pendant plus de 15 ans.

Les étudiant(e)s de différentes universités provenant du Canada, des États-Unis et de la France s'assemblent pour s'affronter et pour construire le pont le plus performant avec les bâtons de Popsicle, la colle blanche et la soie dentaire. Lors de l'écrasement des ponts de tous les participants on ressent un atmosphère d'excitation.

Les étudiants éprouveront le défi de la connaissance, de la créativité et de l'innovation. La compétition de construction de pont est également une excellente occasion de rencontrer des étudiant(e)s en génie d'à travers le monde.

Je souhaite le meilleur à tous les participants et j'espère que cette 21ème compétition soit une journée mémorable à l'université de Concordia.

Sincèrement,



George Papadakis
ECA Président 2004-05



THE CANADIAN SOCIETY FOR CIVIL ENGINEERING

CONCORDIA UNIVERSITY CHAPTER

Welcome Message from the Organizers

March 4th, 2005

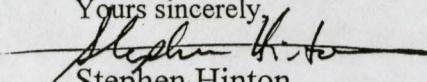
Dear Competitors,

On behalf of the 21st Annual Troitsky Bridge Building Competition's organizing committee, we would like to welcome you to Concordia University. It gives us great pleasure to welcome newcomers and veterans alike to our school. Once again, we come together to proudly display our innovations in a scholarly environment.

We would like to express our sincere gratitude to all those within the University, as well as the many volunteers and sponsors who have helped make today's event possible. Moreover, we would like to thank all the competitors, some who have travelled great distances to be here, for attending. Without you, the greatness competition would not be possible.

We would like to take this opportunity to wish you all the best of luck and hopefully, your broken bridge will encourage you and your school to return next year with a bigger, better bridge.

Yours sincerely,



Stephen Hinton
President



LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE GÉNIE CIVIL

CHAPITRE UNIVERSITÉ CONCORDIA

Un message de bienvenue de la part des organisateurs

Le 4 mars, 2005

Chères participantes, chers participants,

Le comité organisateur de la 21^{ième} édition de la compétition de construction de ponts Troitsky désire vous souhaiter la bienvenue à l'Université Concordia. Il nous fait plaisir de recevoir une fois de plus tous les vétérans, ainsi que tous les nouveaux-venus. Nous nous rassemblons encore une fois pour présenter fièrement nos créations dans un environnement convivial.

Nous voulons remercier tous ceux qui ont contribué à ce grand événement: les membres de l'Université Concordia, les bénévoles, les commanditaires et tous les compétiteurs et compétitrices, dont certains ont fait un long trajet pour être ici. Sans vous, cela n'aurait jamais été possible.

Nous voulons prendre cette opportunité pour souhaiter bonne chance à toutes les équipes participantes et espérons que votre pont cassé va vous encourager pour revenir l'année prochaine avec un pont plus résistant et plus performant !

Bienvenue et bonne chance à tous,

Stephen Hinton
Président

History of the Troitsky Bridge Building Competition

Back in the 1960's, Dr. Troitsky, a professor in Civil Engineering at Concordia University, began talking with his Bridge Design students about the idea of constructing models. The students thought the idea was a great one, and as part of their course work, they started building small scale bridge models using just wood and glue.

By 1984, the idea had caught on, and the first ever Bridge Building Competition was held as a contest for Concordia Civil Engineering students. As the years went by, the event expanded, first to include universities throughout Montreal, and later across Canada. As the competition grew each year, the complexity and strength of the bridges also developed.

The Civil Engineering class of 1988 created an award, for Most Innovative Concept, to the memory of Lars A. Rowland, a student who passed away before completing his degree. In the words of that class, "may his creativity, compassion, and love of life serve to inspire you, as it has us, in the pursuit of your dreams."

The Crusher that is the centre of attention at each competition has a history of its own. The current Crusher, provided by Mechtronix Systems, is a screw-jack type mechanism which is computer controlled. It can apply loads of up to 10000 pounds. The original Crusher was a hydraulic device which, after ten years of destroying bridges, met its death in 1993 as it exploded hydraulic fluid all over the judges and competitors. You can still see the mark it has left on the ceiling of the auditorium.

Last year, we held our 20th annual bridge building competition, attracting 36 teams from Quebec and abroad. In the past, as this year once again, we have entries from other provinces as well as the United States of America and a team from France.

The event is not only a challenge of students' engineering knowledge and creativity to design and construct a high quality bridge, it also gives participants the opportunity to meet engineering students from other universities from around North America and abroad.

Historique de la Compétition

Dans les années 1960, Dr. Troitsky, un professeur en génie civil à l'Université Concordia, a commencé à discuter avec ses étudiants en design de pont de l'idée de construire des modèles. Les étudiants ont tout de suite pensé que c'était une bonne idée, une idée qui s'est développée en projet de classe. Ils commencèrent donc à construire des modèles de pont en utilisant que de la colle et des bâtons de popsicle.

L'idée a grandi, et c'est en 1984 que les étudiants en génie civil de Concordia ont accueilli la première Compétition de construction de pont. Au fil des ans, l'événement a pris une envergure nationale, impliquant plusieurs universités à travers le Canada. Comme la compétition grandissait chaque année, la complexité et la résistance des ponts se développait.

En 1988, les gradués en génie civil ont créé un prix pour le concept le plus Innovateur, à la mémoire de Lars A. Rowland, un étudiant qui est décédé avant de compléter son diplôme. Un message laissé par ses compagnons de classe, "Que sa créativité, sa compassion et son amour pour la vie vous inspire, comme il nous a inspiré, dans la réalisation de vos rêves" est gravé sur la plaque commémorative.

Le *Crusher* qui est le centre d'attention à chaque compétition, a sa propre et unique histoire. Le présent *Crusher*, par Wainbee en 1984, est un mécanisme de presse contrôlé par ordinateur. Il peut appliquer un poids de plus de 10000 livres. Le *Crusher* original était un système hydraulique, qui après 10 ans de destruction de pont, a rendu l'âme en 1993, en explosant et en aspergeant les juges et les compétiteurs de liquide hydraulique. Vous pouvez d'ailleurs voir l'empreinte laissée au plafond de notre auditorium.

L'année dernière, notre 20^e compétition annuelle a attiré 36 équipes. Dans le passé, comme cette année encore, nous avons des participants d'autres provinces ainsi que des États-Unis ainsi qu'une équipe provenant de la France.

Cet événement est non seulement un défi pour la connaissance et la créativité de "designer" et de construire un pont de haute qualité, mais il donne également l'occasion aux participants de rencontrer des étudiants en génie qui viennent des quatre coins de l'Amérique du Nord.

Rules

The Bridge Building Competition challenges individuals to construct the strongest, most original, and most aesthetically pleasing bridge using only popsicle sticks, wooden toothpicks, white glue and dental floss, while respecting the rules governing the dimension and weight restrictions. The bridge may have a minimum unsupported span of 1 metre and a maximum of 1.2 metres, and a continuous bridge deck with a maximum height of 45 cm and with a maximum of 6% slope from the horizontal for smooth vehicular traffic. The weight of the bridge must lie between 1 kilogram and 4 kilograms, and it must not deflect more than 50 millimetres at the mid span of the bridge deck. Anchorage of piers and external anchorage are not permitted.

The entire prefabricated structure must fit into three separate, uncut white "Glad Kitchen Catcher" bags (20" x 22"). The bag must enclose the pieces without tearing. The bridge must fall within the specifications otherwise it is not eligible as an entry. Upon competition day, the prefabricated segments must be assembled and then loaded till the bridge fails.

Bridges are judged on the maximum loading they can withstand in accordance to the structure's weight, as well as their aesthetics and originality.

The bridges will be evaluated by the following grading system:

Resistance Factor: 40%

Design Factor: 20%

Originality: 20%

Aesthetics: 10%

Presentation: 10%

Règles

La compétition de construction de ponts invite des étudiants à construire le pont le plus résistant, le plus original et le plus esthétique en utilisant comme matériaux des bâtons de popsicle, des cure-dents, de la colle blanche et de la soie dentaire, tout en respectant les règles gouvernant les restrictions sur les dimensions et le poids. Le pont peut avoir une travée sans appui mesurant entre 1 mètre et 1.2 mètre, et un plancher continu avec une hauteur maximale de 45cm et une inclinaison maximale de 6% avec l'horizontale pour simuler une circulation véhiculaire uniforme. Le pont doit peser entre 1 kilogramme et 4 kilogrammes et ne doit pas dévier de plus de 50 millimètres à mi-travée. L'ancrage extérieur ou l'aide de piliers n'est pas permis.

La structure préfabriquée doit être entièrement contenue dans trois sacs individuels intacts de marque "Glad Kitchen Catcher" (20" x 22") qui ne doivent pas être percés ou déchirés. Le pont doit se conformer aux règles sinon il ne sera pas éligible. Toutes les pièces préfabriquées doivent être assemblées le jour de la compétition. Le pont sera ensuite chargé jusqu'à ce que la structure cède.

Les ponts seront jugés sur la charge maximale qu'ils peuvent soutenir par rapport à leur propre poids, sur l'esthétique et l'originalité.

Les ponts seront évalués selon les critères suivants:

Facteur de résistance: 40%

Facteur Design: 20%

Originalité: 20%

Esthétique: 10%

Présentation: 10%

Itinerary

Time	Event	Location
9:00 - 10:00 a.m.	Team arrival and set-up Team captains to check-in with Concordia officials at the registration booth.	Henry F. Hall Building (1455 de Maisonneuve Blvd. West)
10:00 - Noon	Bridge Assembly	McConnell Building Atrium (1400 de Maisonneuve Blvd. W.) Henry F. Hall Building
Noon - 2:00 p.m.	Bridge Display and Judging Weigh-in of Bridges	McConnell Building Atrium Henry F. Hall Building
2:00 - 2:30 p.m.	Opening Ceremonies	Henry F. Hall Building Auditorium
2:30 - 8:00 p.m.	Bridge Testing (Crushing)	Henry F. Hall Alumni Auditorium
8:00 - 10:00 p.m.	Dinner and Awards Presentation	La Cage Aux Sports 1212 de la Gauchetière West,
10:00 p.m. - ??:??	Pub tour	Downtown Montreal!

Saturday, March 12th - ECA Toilet Bowl

Concordia's Engineering and Computer Science Association hosts the annual Toilet Bowl, which is an inter-departmental football in the snow/mud/rain/ICE tournament. Who will win the Flusher this year? Come have a great time playing football in the snow while enjoying some warm BBQ'ed food! Be there or be squared!!

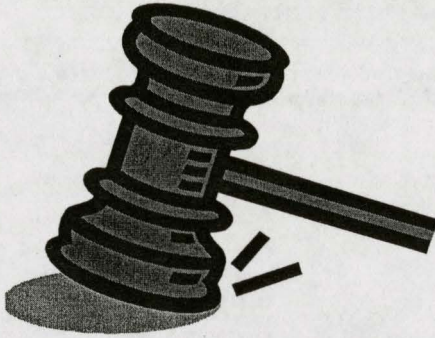
Horaire des activités

Temps	Événement	Lieu
09h00 - 10h00	Arrivée des équipes Les chefs d'équipes doivent s'enregistrer auprès des arbitres au guichet d'enregistrement.	Édifice Hall, Lobby (1455 boul. de Maisonneuve Ouest)
10h00 - midi	Assemblage des ponts	Édifice McConnell, Atrium (1400 boul. de Maisonneuve Ouest) Édifice Henry F. Hall
midi - 14h00	Présentation et évaluation des ponts Pesée des ponts	Édifice McConnell, Atrium Édifice Henry F. Hall
14h00 - 14h30	Début de la compétition	Édifice Henry F. Hall, Auditorium
14h30 - 20h00	Écrasement des ponts	Édifice Henry F. Hall, Alumni Auditorium
20h00 - 22h00	Souper et présentation des prix	Cage Aux Sports 1212 de la Gauchetière West,
22h00 - ??h??	Pub tour	Centre-Ville, Montréal!

Samedi, le 12 mars - ECA "Toilet Bowl"

L'association de génie et d'informatique de l'Université Concordia organise un autre événement s'intitulant le "Toilet Bowl". C'est un défi de football entre les différents départements qui se déroulera dans la neige/boue/pluie. Venez encourager les compétiteurs du génie civil! Si vous restez pour la fin de semaine, inscrivez-vous et faites partie du défi.

The Judges/Les Juges



Michelle Nokken, Ph.D.
Assistant Professor Concordia University

Stephen Kay, E.I.T.
CSCE Calgary Section

Joseph Hatem, ing. MBA
Genivar Groupe conseil Inc.

Francois P. Granger, Eng.
Vice President OIQ

Previous Winners/Anciens Gagnants

2004	Cégep de Chicoutimi
2003	Ryerson University
2002	L'École de Technologie Supérieure
2001	Ryerson University
2000	Vermont Technical College
1999	University of New Brunswick
1998	L'École de Technologie Supérieure
1997	L'École de Technologie Supérieure
1996	L'École de Technologie Supérieure
1995	L'École de Technologie Supérieure
1994	Lakehead University
1993	University of Calgary
1992	École Polytechnique
1991	Memorial University of Newfoundland
1990	Concordia University
1989	Concordia University
1988	Concordia University
1987	Concordia University
1986	Concordia University
1984	Concordia University

Participants

<p style="text-align: center;">Carleton University Brooke's Wild Spread</p> <p>©Mark Routhier Josh Day Jeremy Greene Chris Bowser Andrew Good Lance Bearito</p>	<p style="text-align: center;">Carleton University Weapons of Mass Destruction</p> <p>©Terry Cain Philip Ghosh Anthony Rarallo Nazam Duld-Braham Charles Maxwell Igor Milasin</p>
<p style="text-align: center;">Cegep de Chicoutimi Lantipont</p> <p>© Karen Flamand Patrick Bedard Jean-Francois Cote Hans Girard Guillaume Gravel</p>	<p style="text-align: center;">Concordia University Lon & Ard</p> <p>©James Major Behtash G. Abdi Felix Ore Yin Pan Ho</p>
<p style="text-align: center;">Concordia University One Night One Bridge</p> <p>©Cynthia Pleau Victor Woo Kar See Wong Ching Kit Li Mihai Butta</p>	<p style="text-align: center;">Concordia University Team Konkordia</p> <p>©Nick Papas Eric Belanger Alex Doufexis Sean Durand Ian Emrick James Thouin</p>
<p style="text-align: center;">ENS de Cachan Les Arsenes LuPonts</p> <p>©Solenne Codet Sylvain Bel Robin Chavanne Pierre Trancart</p>	<p style="text-align: center;">ETS Les Intubes</p> <p>©Audrey Mayrand Martin Rousseau Jean-Pierre Gagne Philippe Boutin</p>

<p>Ryerson University Team #1</p> <p>Chris Christidis Sabrina Thackoorie Mike Navarra Shaun Radomski</p>	<p>Ryerson University Team #2</p> <p>Reza Jamalirad Chris Mauro Justin Nadeau Josh Vaidhyan</p>
<p>Ryerson University Team #3</p> <p>David Cerullo Domenic Vallee</p>	<p>University of Calgary The Collapsing Arches</p> <p>© William Tsoi (Captain) Andreas Hoier Micheal Herrmann Giovanna Mangone Lorena Tobia</p>
<p>University of Calgary 60-40</p> <p>© Sarah Alexander Peter Phillips Amy Karwacki Simon Brighthouse Clayton Annis</p>	<p>University of Calgary The Weight Watchers</p> <p>© Kyle Schonknecht Russ Ford Grant Broadhurst Rodrigo Ayres Skye Carter</p>
<p>University of Calgary Arch You Proud of This Bridge</p> <p>© Colin Stewart Shauna Mckay Ervina Hendra Emily Sabo Andrew Essey</p>	<p>Université Laval Porte-à-faux</p> <p>© Tony Poulin-Collins James Goulet Nathalie Cheve Pascal Lamy Daniel Brien</p>

<p>McMaster University The Rookies</p> <p>© Andrew Scott Dan Brown Bharat Kargutkar Joseph Shayne Love Joe Wierzbicki Eric Roloff</p>	<p>McMaster University Team STD</p> <p>© Matt St. Dennis Jocelyn Thompson Pat Charron Yanhan An Derek Shaw Marcin Kloc</p>
<p>Queen's University The Sketchy Townies</p> <p>© Tim Tipping Colin McAllister James Dixon Matt Wilson Mike Ranger Mike Wagar</p>	<p>Queen's University Team Plunger</p> <p>© Hart Honickman Aaron Glazor Julian Read Lauren Beaton</p>
<p>Queen's University Coast to Coast</p> <p>© Mike Verney Lauren Ashe Max Mantha Jamie Knowlton</p>	<p>Queen's University The Ellis Hall Wildcats</p> <p>© Jonathan Taylor Kyle Matter Sean Davey Tristen Whitehead</p>
<p>Queen's University CSI</p> <p>© Cody Dart Alexis Maddaloni Amy Gingrich Anna Kazmierska Brent Beaumont Mairi Stanners</p>	<p>Queen's University The Under Arch-ievers</p> <p>© Sam Colizza Justin Ross Rob Catallo Adam Shaw Sean Lefort Brian Campbell</p>

<p>Ryerson University Team #1</p> <p>Chris Christidis Sabrina Thackoorie Mike Navarra Shaun Radomski</p>	<p>Ryerson University Team #2</p> <p>Reza Jamalirad Chris Mauro Justin Nadeau Josh Vaidhyan</p>
<p>Ryerson University Team #3</p> <p>David Cerullo Domenic Vallee</p>	<p>University of Calgary The Collapsing Arches</p> <p>© William Tsoi (Captain) Andreas Hoier Micheal Herrmann Giovanna Mangone Lorena Tobia</p>
<p>University of Calgary 60-40</p> <p>© Sarah Alexander Peter Phillips Amy Karwacki Simon Brighthouse Clayton Annis</p>	<p>University of Calgary The Weight Watchers</p> <p>© Kyle Schonknecht Russ Ford Grant Broadhurst Rodrigo Ayres Skye Carter</p>
<p>University of Calgary Arch You Proud of This Bridge</p> <p>© Colin Stewart Shauna Mckay Ervina Hendra Emily Sabo Andrew Essey</p>	<p>Université Laval Porte-à-faux</p> <p>© Tony Poulin-Collins James Goulet Nathalie Cheve Pascal Lamy Daniel Brien</p>

Université de Moncton Worst Wood Engineers © Martin Gionet Sylvain Lanteigne Daniel Gaudet Patrick Hache	University of Saskatchewan DJ Drill and the Clampmasters ©Evan Zuk Caitlin Brown Holly Sawka Julie Zettl
Université de Sherbrooke Momentum © Frederic Bergeron Joanie Desjardins Martin Bouchard Valentine Stephane Le Louis-Cabine Paquette	Université de Sherbrooke Tour de Force © Eric Geoffroy Simon Bedard Goulet Jimmy Fortier Jean-Philippe Bourque Sylvie Blanchette
Vermont Technical College Scribe's Design ©Serenity-Joy Unwin Mark Downing Jason Burder Brett Graves	Vermont Technical College Moment Masters © Tom Kilbourne (Captain) Pete Wareing Erica Brittner Chris Mooney
Vermont Technical College High Tension USA © Andrew Parader (Captain) Owen Rudd Matt Hunt	GOOD LUCK TO ALL OUR PARTICIPANTS!!!

Facts/Des Faits

<u>Competition of Year 2002</u>	<u>Competition of Year 2003</u>	<u>Competition of Year 2004</u>
14 Universities	13 Universities	15 Universities
26 Teams	35 Teams	36 Teams
202 Participants	200 Participants	204 Participants

Prix

Les 5 premières places gagneront un coupe et prix suivants:

- 1^{ère} place - \$1000
- 2^{ième} place - \$750
- 3^{ième} place - \$500
- 4^{ième} place - \$250
- 5^{ième} place - \$100

Autres prix inclus:

- Concept le plus innovatif - Lars A. Rowland Memorial Award
- Rupture la plus spectaculaire - bière gratuite
- Facteur de résistance le plus bas – Prix surprise
- Meilleur esprit d'équipe - peut-être de la bière gratuite

Awards

1st to 5th place will be awarded a cup and cash prizes as follows:

- 1st place - \$1000
- 2nd place - \$750
- 3rd place - \$500
- 4th place - \$250
- 5th place - \$100

Other prizes include:

- Most Innovative Concept - Lars A. Rowland Memorial Award
- Most Spectacular Crush - Free Beer
- Weakest Bridge - Surprise Award
- Team Spirit - Maybe some Free Beer

Sponsors/Commanditaires

A big thank you to all of our sponsors who made this event possible:

Un grand merci à tous nos commanditaires qui ont contribué à cet événement:

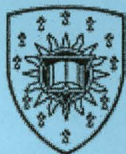
- CSCE /SCGC National & Montreal
- The Fédéral Bridge Corporation Limited/
La Société des ponts fédéraux Limitée
- Les Ponts Jacques Cartier et Champlain
Incorporée/ The Jacques Cartier and Champlain
Bridges Incorporated
- Kiewit
- Pomerleau
- SNC Lavalin
- CIMA +
- Genivar
- Ordre des ingénieurs du Québec
- Edilbec
- Hôtel Château Royal
- La Cage aux Sports
- ECA
- CJLO
- Phetomical
- Concordia Student Union
- Dean of Engineering
- Rector's Cabinet
- BCEE Department
- Dean of Students
- Concordia University Alumni Association

And a special thanks to: / Et un remerciement spécial à:

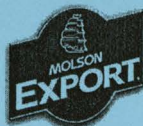
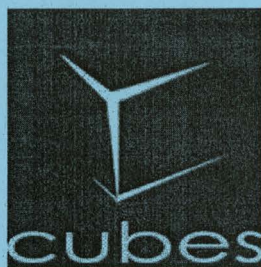
All the Universities Bookstore, Chemistry Departement, Dr.Hanna, Nancy C., Clara, Danny and Andrew, Frank, Debbie, Olga, Nella, Suba, Lise, Rocco, Lisa G., Catoula, Vanessa, Tyson, Sean, J.F., Ricky the 3rd, Wilson,Guss, Mirta, Phil, Andrew Kwiatkowski, Papa G, Ayaz and Wally, Reggies, Red Bull, Dean, to all the friendly students, D.D.D.,the toboggan team, dancing Steve, All Monkeys and Chickens.

Alicia Gallagher, Chadi Bouzeid, Elisa Martinez Aviles, Jacelyn Daigle, Mathieu Vincelli, Mireya Hidalgo, Roupina Boyadjian, Stephen Hinton.

Profit from your connections



Concordia University Alumni Association



**Monkey Man
Productions**





Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée
The Jacques Cartier and Champlain Bridges Incorporated

Canada

The Federal Bridge
Corporation Limited



La Société des ponts
fédéraux Limitée



THE CANADIAN SOCIETY FOR
CIVIL ENGINEERING
Concordia University Chapter



Addendum

The organizing committee of the 21st Troitsky Bridge Building Competition would like to include the ECA President's English welcome letter and the following participating teams.



Engineering and Computer Science Association Concordia University

Dear Student Competitors,

On behalf of the Engineering and Computer Science Association, I am pleased to welcome all participants to Concordia's 21st Annual Troitsky Bridge Building Competition.

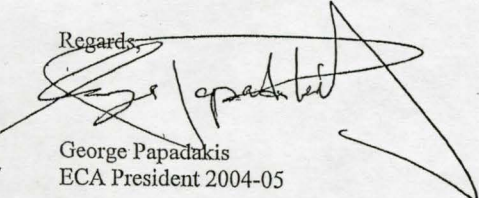
Through hard work and dedication, the Concordia Student Chapter of Canadian Society for Civil Engineering (CSCE) is proud to host the 21st Troitsky Bridge Building Competition. The bridge building competition has become a tradition in North America, where it takes place at our university, for over 15 years.

As the tradition still continues, students from different universities across Canada, United States and France come to compete in this event and are still challenged to construct the strongest bridge with Popsicle sticks, white glue and dental floss. Furthermore, an atmosphere of excitement continues with the crushing of all participants' bridges.

Students will experience the challenge of knowledge, creativity and innovation. The bridge building competition is also an excellent opportunity to meet engineering students across our Nation.

I wish all participants best of luck and we hope that this year's competition is a memorable 21st Annual Troitsky Bridge Building Competition at Concordia University.

Regards,


George Papadakis
ECA President 2004-05

<p>Concordia University One Night One Bridge</p> <p>©Cynthia Pleau Nadia Koukouli Renato Miguel Sylvain Vallieres</p>	<p>Concordia University Silver Strutters</p> <p>©Rowena Fay Patenaude Andrea Spector Tiffany Sam Winnie Yip Dean Sam</p>
<p>ETS Pop Star</p> <p>©Dany Lafontaine Mathieu Bourdeau Dominique Lévesque François Leblanc</p>	<p>McGill University Wood-Stock</p> <p>©Kevin Barrest Simon Laflamme Mikhael Rigoudy Alexandra Camargo-Salinas</p>
<p>McGill University Shear Olympic Stress</p> <p>©Andy Woo Cheryl Ong-Tone Matias Rosselet Boby Chu</p>	<p>McMaster University The Badger</p> <p>© Rahim Havji Evan Spinney Owen Sommerville Matt Goulet Jen Zeron Alison Cummings</p>
<p>McMaster University Shear Disaster</p> <p>© Christina Vickery Dixie Nicks Pedram Beheshti Gavin Vermeer Avery Gottfried Matt Slazyk</p>	<p>McMaster University The Untouchables</p> <p>© Dorothy Belina Justin Roccasalva Sandrina Rodrigues Nicole Parsons Martin VanHaren Scott Fraser</p>
<p>McMaster University Team Cherry</p> <p>© Ashley-Rose Briggs Joanne Crymble Elisa Macera Sara Wyss Paul Tomasik Marc Christopher</p>	<p>McMaster University Team Kreyman</p> <p>© Michael DeRaaf Byron Reid Michael May David Ofield Sara Vandervies Adam Howell</p>

*The bars you are visiting tonight as
part of the CSCE Bridge Building
Pub Tour in a random order are :*

Andrew's Pub: 1239 Guy,
corner de Maisonneuve

O' Regans's Pub: 1224 Bishop,
corner St. Catherine's

Grumpy's: 1242 Bishop,
corner St. Catherine's

*The common bar that we are all
finishing at around 12:30pm is :*

Club Blu: 1426 Stanley,
corner St-Catherine's